

**Die Kegelbienen Africa's.**

(Genus *Coelioxys*.-Hym.)

Von

H. FRIESE, Jena.

Mitgeteilt am 14. September 1904 durch HJ. THÉEL und CHR. AURIVILLIUS.

Wenn ich im Folgenden eine kurze Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen *Coelioxys*-Arten der äthiopischen Region unternehme, so kann dies naturgemäss nur ein erster Versuch sein, um ein System auf morphologischer Grundlage zu schaffen. Zu gleicher Zeit sollen diejenigen Bildungen, welche zuerst beim Aufbau eines natürlichen Systems von Wichtigkeit sind, besonders hervorgehoben werden, um Nachfolgenden den Weg zu ebnen und bei Beschreibung neuer Arten ein Schema zu liefern.

Die Beschreibungen der bisher aufgestellten Arten lassen leider noch jede Übersicht vermissen und liefern unter einem Chaos von Nebensächlichem zu wenig Brauchbares, um einen Kern herauschälen zu können. Sie sind deshalb meist in den Anhang gestellt worden.

Die Beschreibungen neuer *Coelioxys*-Arten sollten unbedingt enthalten:

1. Angabe der Bekleidung, ob beschuppt und wo, oder ob nur behaart.
2. Etwaige Kopfbewehrungen (Clypeusrand, Kiele etc.).

3. Bildung der Analsegmente, beim ♀ die Form am besten im Vergleich mit den gut bekannten europäischen Arten<sup>1</sup> oder durch lineare Abbildungen; beim ♂ Angabe der Zahl der Bewehrungen am 5. und 6. Segment, sowie Form, Lage und Länge.

Die Arten von *Coelioxys* dürften durchweg bei der Gatt. *Megachile* (Blattschneiderbiene) schmarotzen; sie haben ihre Verbreitung wie diese über die ganze Erde, wenn auch *Coelioxys* trotz der grossen Zahl von *Megachile* in Australien, hier nur sehr einzeln aufzutreten scheint. Auch in Africa scheint *Coelioxys* trotz der mehr als 100 Arten von *Megachile* nur spärlich aufzutreten.

Erwähnenswert scheint, dass auch 3 europäische *Coelioxys*-Arten den ganzen afrikanischen Kontinent von Norden nach Süden durchwandert haben. Es sind dies:

*Coelioxys afra* LEP. — Ostküste bis zum Cap und Togo.

» *decipiens* SPIN. — Ostküste bis zum Cap.

» *coturnix* PEREZ. — Westküste bis Gambia.

Diese Verbreitung deutet vielleicht an, dass wir auch gewisse südeuropäische *Megachile*-Arten noch am Cap wiederfinden können! — (*Megachile venusta*, *schmiedeknechti*, *xanthopyga* und and.)

Ausserdem gibt es aber noch 29 Arten, die der äthiopischen Region eigentümlich sind und sich folgendermassen gruppieren:

1. Gruppe *erytropus* (ohne Beschuppung).

1. *C. erytropus* FRIESE.

2. Gruppe *decipiens* (untere Analplatte fast so breit wie lang).

2. *C. decipiens* SPIN.

3. *C. scioënsis* GRIB.

4. *C. torrida* SM.

5. *C. junodi* FRIESE.

3. Gruppe *afra* (untere Analplatte stumpf, nur wenig länger als die obere).

6. *C. afra* LEP.

7. *C. coturnix* PEREZ.

<sup>1</sup> Vergl. Abbildungen in: FRIESE, Bienen Europa's, v. 1, p. 52 — 98; fig.

8. *C. difformis* FRIESE.
  9. *C. caffra* FRIESE.
  10. *C. convergens* FRIESE.
  11. *C. penetratrix* SM.
  12. *C. simplex* FRIESE.
4. Gruppe *argentea* (untere Analplatte parallel).
13. *C. caeruleipennis* FRIESE.
  14. *C. luteipes* FRIESE.
  15. *C. incarinata* FRIESE.
  16. *C. planidens* FRIESE.
5. Gruppe *nasuta* (untere Analplatte sehr verlängert, zugespitzt).
17. *C. nasuta* FRIESE.
  18. *C. setosa* FRIESE.
  19. *C. furcata* FRIESE.
  20. *C. glabra* FRIESE.
  21. *C. auriceps* FRIESE.
  22. *C. aurifrons* SM.
  23. *C. africana* FRIESE.
  24. *C. sexspinosa* FRIESE.

### Anhang.

25. *C. argentipes* SM. ♀.
26. *C. capensis* SM. ♂ ♀ — L. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm ♂ Analsegm. 6-dornig. — Capland.
27. *C. carinata* SM. ♀ — L. 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm. — Natal.
28. *C. foveolata* SM. ♂ — L. 12<sup>3</sup>/<sub>4</sub> mm. Analsegm. 6-dornig. — Capland.
29. *C. loricula* SM. ♂ (= ? bei *planidens*). — L. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm. 6-dornig. — Guinea.
30. *C. subdentata* SM. ♂ — L. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm, Analsegm. 10-dornig. — Capland.
31. *C. bouyssoni* VACH. ♂ — L. 10 mm. ♂ Analsegm. 6-dornig. — Congo.
32. *C. nigripes* VACH. ♀. — L. 12 mm. — Gabun.

## Bestimmungstabelle der Arten.

♀.

1. Körperbedeckung aus Haaren und Schuppen bestehend, besonders die Segmentbinden . . . . . 2.  
Körperbedeckung ausschliesslich aus Haaren bestehend, Beine rot, L. 11 mm. . . . . 1. *C. erytropus* FRIESE.
2. Analsegmente kurz und breit, das untere kaum länger als das obere . . . . . 3.  
Analsegmente sehr verlängert und mehr oder weniger spitz auslaufend, unteres doppelt so lang als der obere freie vordere Teil . . . . . 13
3. Unteres Analsegment breit, schaufelförmig, oft quadratisch; oberes in kielartigen Dorn verlängert, vergl. *C. decipiens*<sup>1</sup>. . . . . 4.  
Analsegmente verjüngt, meist schmal und zugespitzt, oberes ohne dornartige Verlängerung . . . . . 7.
4. Kleinere Tiere, L. 10—13 mm. . . . . 5.  
Grosses Tier, 21 mm. G. . . . . 3. *C. scioënsis* GRIB.
5. Unteres Ocell jederseits von mächtigem Kiel eingefasst 6.  
Unteres Ocell einfach, L. 10mm. . . . . 2. *C. decipiens* SPIN. var. Beine rot = var. *rufipes* FRIESE.
6. Stirnschildchen gekielt, L. 13 mm. . . 4. *C. torrida* SM.  
Stirnschildchen ohne Kiel, L. 10 mm. 5. *C. junodi* FRIESE.
7. (3.) Analsegment breit, dreieckig . . . . . 8.  
Analsegment etwas verlängert, stark verschmälert, mit fast parallelen Seiten, Mesonotum grob längsrunzelig (vergl. *C. argentea*)<sup>2</sup>. . . . . 11.
8. Oberes Analsegment viel breiter als das untere, jederseits mit Hinterecken . . . . . 9.  
Oberes Analsegment schmaler als das untere, einspitzig 10.
9. Thorax oben ohne Schuppen, Abdomen schwarz, Verlängerung des Analsegmentes mit nicht erweiterter Endrande, L. 11 mm. . . . . 10. *C. convergens* FRIESE.

<sup>1</sup> FRIESE, Bienen Eur. v. 1, p. 98. fig.<sup>2</sup> Ebenda, p. 67. fig.

Thorax oben gelb beschuppt, Abdomenseiten und Ende rot, Verlängerung des oberen Analsegmentes mit verbreiterten Seitenecken, L. 9 mm. . . 8. *C. difformis* FRIESE.

10. Unteres Analsegment an der Spitze bogenförmig ausgerandet,<sup>1</sup> 2-spitzig, Abdomen rot, L. 8—9 mm.

6. *C. afra* LEP.

Unteres Analsegment zuerst breit, dann plötzlich zapfenartig verlängert, wie bei *C. quadridentata*,<sup>2</sup> Mandibel und Beine rot, auch der Bauch. L. 12 mm. 9. *C. caffra* FRIESE.

Unteres Analsegment jederseits in der Mitte eingeschnürt und mit Seitenzähnchen, L. 12 mm.

11. *C. penetratrix* SM.

Unteres Analsegment ganzrandig, L. 14 mm.

12. *C. simplex* FRIESE.

11. Clypeus mit starkem Kiel . . . . . 12.  
Clypeus ohne Kiel, L. 17 mm. 15. *C. incarinata* FRIESE.

12. Beine rot, Clypeusrand gezähnt, L. 16 mm.

14. *C. luteipes* FRIESE.

Beine schwarz, Endhälfte der Flügel blauschwarz, L. 15 mm. . . . . 13. *C. caeruleipennis* FRIESE.

13. (2.) Gesicht oder doch Clypeus mit starkem Kiel . . 14.  
Gesicht ohne Kiel, untere Analplatte jederseits gezähnt 15.

14. Clypeus stark beulig erhaben und gekielt, Mesonotum grob und sehr tief punktirt, L. 13—14 mm.

17. *C. nasuta* FRIESE.

Clypeus flach, mit aufgebogener, braunbehaarter Endhälfte, Stirn gekielt, Kiel gefurcht und das untere Ocell umfassend, Mesonotum runzlig punktirt, auf vorderer Hälfte mit einzelnen grossen Punkten, L. 13—17 mm.

19. *C. furcata* FRIESE.

15. Mandibel und Beine rot, untere Analplatte jederseits mitten eingeschnürt und schwach gezahnt, L. 11 mm.

20. *C. glabra* FRIESE.

Mandibel und Beine schwarz, untere Analplatte jederseits mitten eingeschnürt und sehr lang gezahnt, ausserdem überall an den Seiten strahlenförmig gelbrot beborstet, L. 16—18 mm.

18. *C. setosa* FRIESE.

<sup>1</sup> FRIESE, Bienen Eur. v. 1, p. 67, fig.

<sup>2</sup> Ebenda, p. 62, fig.

♂.

1. Körper mehr oder weniger beschuppt, besonders die Segmentränder . . . . . 2.  
Körper ohne Schuppen, nur behaart, Beine rot. L. 10 mm.  
1. *C. erytropus* FRIESE.
2. Analsegment 4-dornig, Basalzahn jederseits fehlend, Flügelendhälfte schwarzblau, L. 12—14 mm.  
19. *C. furcata* FRIESE.  
Analsegment 6-dornig . . . . . 3.  
Analsegment 8-dornig . . . . . 6.  
Analsegment 9-dornig, ein kleiner Dorn in der Mitte, L. 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm. . . . . 7. *C. coturnix* PEREZ.  
Analsegment 10-dornig, L. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm.  
30. *C. subdentata* SM.
3. Zähne stumpf oder doch die oberen . . . . . 4.  
Zähne sehr spitz, Basalzahn seitlich sehr lang, dünn und gerade nach hinten gerichtet, L. 8—10 mm.  
21. *C. auriceps* FRIESE.
4. Stirn ohne Kiel. höchstens der Clypeus schwach gekielt . . . . . 5.  
Stirn und Clypeusbasis mit starkem Kiel, L. 14—15 mm.  
17. *C. nasuta* FRIESE.
5. Segment 5 jederseits ohne Zahn, L. 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm.  
24. *C. sexspinosa* FRIESE.  
Segment 5 jederseits mit stumpfem Höcker, L. 11 mm.  
16. *C. planidens* FRIESE.  
Segment 5 am Ende mit kleinem, spitzem Zahn, davor mit grossem, breitem Dorn, L. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm.  
11. *C. penetratrix* SM.
6. (2.) Analsegment breit und 4-eckig, Enddorne divergierend . . . . . 7  
Analsegment zugespitzt, Zähne dicht bei einander liegend, L. 11 mm. . . . . 10. *C. convergens* FRIESE.
7. Schuppenbinden der Segmente liegen am Endrande . . . 8.  
Schuppenbinden verlaufen auf der Scheibe der Segmente, L. 6—10 mm. . . . . 6. *C. afra* LEP.

8. Antenne und Beine rot, Segment 4 und 5 jederseits mit Höcker, L.  $8\frac{1}{2}$ —9 mm. . . . . 8. *C. difformis* FRIESE.  
 Antenne und Beine schwarz bis schwarzbraun, Segment 6 stark vorgezogen, Zähne spitz, stark divergirend, Basalzahn an den Seiten lang und dünn, L. 13—14 mm.  
 23. *C. africana* FRIESE.

1. *Coelioxys erytropus* n. sp. ♀ ♂.

♀. Nigra, griseo-hirta, ut *C. elongata*,<sup>1</sup> sed mandibulis pedibusque rufis; ♂ segmento 6 sexdentato.

♀. Schwarz, gelbgrais behaart, grobrunzlig punktirt, Mandibel rot; Segmente mit Haarfransen (bisher die einzige afrik. Art ohne Schuppenbekleidung), Segment 6 wie bei *C. elongata* gebildet, die seitliche Einschnürung und Zahnung in der Mitte, aber nur sehr schwach entwickelt. Beine rot; Flügel hell. L. 11 mm.

♂ — mehr weisslich behaart, Mandibel schwarz; Segment 6 sechszählig, die beiden oberen Zähne kürzer, dreieckig und nach innen gebogen; Ventralsegment 2—4 lang gelbweiss gefranst, die mittleren Haarbüscheln mit orangeroter Spitze. Beine rötlich. L. 10 mm.

♂ ♀ vom Capland (KREBS u. DRÈGE) im Mus. Berlin.

2. *Coelioxys decipiens* SPIN.<sup>1</sup> ♀.

*verticalis* SM. 1854 ♀.

*aberrans* MOR. 1896 ♂ ♀.

*lanuginea* VACH. 1903 ♀.

var. pedibus rufis; L. 13—14 mm. var. *rufipes* n. var.

N. Transvaal bei Shilouvane im Januar (JUNOD). Im Mus. Berlin 1 ♀ von Capland (KREBS); im Mus. Stockholm auch 1 ♀ von Tranquebar (India or.).

3. *Coelioxys scioënsis* GRIB. ♀.

♀ — wie *C. decipiens*, aber doppelt so gross, Segmente ohne filzige Behaarung mit nur schuppenartiger Haarfranse

<sup>1</sup> Vergl. die Abbildungen in: FRIESE, Bienen Europa's v. 1, p. 63 bis 98.

am Endrande. Flügel mit schwarzbrauner Endhälfte, die violett schimmert. — L. 21 mm.

Abyssinien, Guinea.

#### 4. *Coelioxys torrida* SM. ♀.

♀ wie *C. decipiens*, aber das untere Ocell jederseits von mächtigem Kiel eingefasst. Stirnschildchen gekielt; Segmente mit einfachen Schuppenfransen; Flügel mit blauschwarzer Endhälfte. L. 13 mm.

♀ von W.-Africa (Togo, Chinchoxo, Angola) im Mus. Berlin. Im Mus. Stockholm 1 ♀ vom Congo.

#### 5. *Coelioxys junodi* n. sp. ♀.

♀. Nigra, ut *C. decipiens*, sed minor, thorace grosse punctato, segmentis 2—3 disco tomentosis; alis hyalinis, apice fumatis.

♀. Schwarz, wie *C. decipiens*, aber viel kleiner, unteres Ocell jederseits von mächtigem Kiel eingefasst, Stirnschildchen, aber ohne Kiel (*torrida* mit Kiel!). Thorax oben mit grossen, flachen, netzartigen Punkten besetzt; Segment 2—3 auch auf der Scheibe mit schwachen Filzbinden. Flügel hell, Rand getrübt. — L. 10 mm.

3 ♀ von N.-Transvaal bei Shilouvane im Oktober durch Missionar JUNOD erhalten.

Wohl der Schmarotzer von *Megachile junodi*!

Es ist ganz wohl möglich, dass man bei erweitertem Artbegriff und nach Bekanntwerden der ♂, die Arten *scioënsis*, *torrida* und *junodi* als Rassen von *C. decipiens* auffassen kann.

#### 6. *Coelioxys afra* LEP.

*Coelioxys pruinosa* SMITH (1854).

*Coelioxys pusilla* GERSTAECKER (1857).

vergl. FRIESE, Bienen Europa's 1895, v. 1, p. 67; fig.

♂ ♀ von Capland (KREBS), Nyassa See und Togo im Mus. Berlin. Auch von Delagoa Bai und Willowmore (Capland)



im Dezember, durch BRAUNS erhalten. Ferner beschreibt SMITH die *C. pruinosa* von Gambia und GERSTAECKER seine *C. pusilla* von Mossambique, so dass die Art ausser in Europa und Asien auch durch ganz Africa verbreitet zu sein scheint. Im Mus. Stockholm auch 1 ♀ von Tranquebar (India or.).

### 7. *Coelioxys coturnix* PEREZ.

1 ♂ vom Senegal im Mus. Berlin.

### 8. *Coelioxys difformis* n. sp. ♂ ♀.

♀. Nigra subtus rufa, ut *C. obtusa*, sed segmento 6. multo latiore, mandibulis pedibusque rufis.

♂ ut ♀, sed tantum pedibus rufis, segmento 6. octo spinoso.

Eine der *C. obtusa* PEREZ nahestehende Art.

♀. Schwarz mit roter Unterseite, wie *C. obtusa*, aber oberes Analsegment abgestutzt 2- bis 3-mal so breit, als das stumpfe untere, mit winkligen Ecken. Thorax stellenweise gelblich beschuppt; Mandibel und Beine rot. Flügel hyalin, mit getrübbtem Endrande, Adern schwarzbraun, Tegulae rot. — L. 9 mm.

♂ — nur die Beine rot, Analsegment mit 8 Dornen, Seitendorne rot, Segment 5 mit stumpfem, seitlichem Dorn. — L. 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—9 mm.

♂ ♀ von Willowmore (Capland), wo sie im Dezember und Januar von Freund BRAUNS gesammelt wurden.

### 9. *Coelioxys caffra* n. sp. ♀.

♀. Nigra, albido-hirta, ut *C. 4-dentata*, sed mandibulis pedibusque rufis, segmentorum fasciis squamosis, segmento anali (6.) utrinque albo-tomentoso, ventrali 6. rufo.

♀. Schwarz, weiss behaart, oben auf Kopf und Thorax fast gelbbraun, wie *C. 4-dentata*, aber Segment 1—5 mit einreihigen Schuppenbinden, die seitlich durch weissfilzige Haare verbreitert sind. Segment 6 genau wie bei *C. 4-dentata* L. (vergl. FRIESE, Bienen Europa's 1895, vol. 1. p. 62; fig.) ge-

bildet, aber jederseits weiss befilzt, Ventralsegment 6 rotgelb, der vorspringende, schmale Zapfen aber länger als bei *4-dentata*; Mandibel und Beine rot. Flügel hyalin, mit getrübttem Endrand. — L. 12 mm.

1 ♀ von Caffraria im Mus. Stockholm.

### 10. *Coelioxys convergens* n. sp. ♂ ♀.

♀. Nigra, ut *C. difformis*, sed major, thorace griseo-hirto, segmento 6. paulo acuminato et truncato, ventrali 6. parallelo et rotundato.

♂ — ut ♀, sed segmento 6. evidenter acuminato, 8-dentato, dentibus compressis et obscuris.

Der *C. difformis* verwandt, aber grösser und ganz schwarz.

♀. Schwarz, gelbgréis behaart, Segmente mit weissen Schuppenbinden, Segment 6 wohl doppelt so breit wie das untere Analsegment, aber verjüngt und nicht verbreitert zu Ende laufend, unteres Analsegment gerundet, kaum das obere überragend. Beine braun. Flügel getrübt, Tegulae braun. L. 11 mm.

♂ — wie das ♀, Analsegment 8-dornig, stark verjüngt und in 2 Dorne auslaufend, die oberen 4 Dorne kurz, sehr dicht bei einander liegend und kaum auffallend. — L. 11 mm.

♂ ♀ von Capland (bei Cradock, J. WARTMANN).

### 11. *Coelioxys penetratrix* SM. ♂.

♂ wie ♀, Segment 5 mit kleiner vorspringender Ecke, davor mit grossem Dorn, 6 mit 6 Dornen, 2 seitlich an der Basis lang und sehr dünn, 4 am Ende, die oberen kürzer. breit und stumpf. L. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm.

♂ ♀ von Willowmore (Capland), wo sie im Februar und März von Dr. BRAUNS beobachtet wurden; ♂ ♀ im Mus. Berlin von Capland (KREBS) und ♀ vom Nyassa See (Langenburg im März, FÜLLEBORN). Im Mus. Stockholm 1 ♂ vom Capland.

### 12. *Coelioxys simplex* n. sp. ♀.

♀. Nigra, ut *C. conoidea*, sed segmentis fasciatis, fasciis squamosis; pedibus fuliginosis.

♀. — Schwarz, wie *C. conoidea*, aber die Segmentbinden mit einreihigen Schuppenbinden, die an den Seiten zu dreieckigen Flecken erweitert sind; Segment 6 jederseits mit weissem Schuppenfleck, Analsegmente wie bei *conoidea* gebildet. Die ganze Unterseite meist mit weissen Schuppen besetzt. Beine rotbraun. — L. 13½ mm.

♀ von Delagoa Bai im Mus. Berlin.

### 13. *Coelioxys caeruleipennis* n. sp. ♀.

♀. Nigra, ut *C. argentea*, sed clypeo scutelloque frontali evidenter carinatis; alis apice fuscis, violaceo micantibus.

♀. Schwarz, wie *C. argentea*, aber Clypeus und Stirnschildchen mit starkem, erhabenem Kiel; Analsegment fast ohne Schuppen. Flügel mit schwarzbrauner, violettschimmernder Endhälfte. — L. 15 mm.

♀ vom Nyassa See (Kigonsera).

### 14. *Coelioxys luteipes* n. sp. ♀.

♀. Nigra, ut *C. argentea*, sed clypeo margine crenulato, clypeo scutelloque frontali evidenter carinatis; alis hyalinis, apice fumatis.

♀. Schwarz, wie *C. argentea*, aber Clypeus und Stirnschildchen mit starkem, erhabenem Kiel. Clypeusrand crenuliert; Analsegment unbeschuppt. Beine rotgelb. Flügel hyalin. mit getrübttem Rande. L. 16 mm.

♀ vom Capland (KREBS) im Mus. Berlin und ♀ im Mus. Stockholm.

### 15. *Coelioxys incarinata* n. sp. ♀.

♀. Nigra, ut *C. argentea*, sed fulvo-hirta, clypeo truncato et incarinato, segmentis plerumque velutinis nec squamosis, subtus pedibusque fulvo-hirsutis; alis apice fuscis, violaceo micantibus.

♀. Schwarz, wie *C. argentea*, aber gelbbraun behaart, Clypeus ohne Kiel, abgestutzt; Thorax oben fast kahl, Segmente meist behaart, mit nur wenigen Schuppen; Unterseite

und Beine gelbbraun behaart. Flügel hyalin, mit schwarzbrauner, violett schimmernder Endhälfte. — L. 17 mm.

♀ vom Capland (DRÉGE) im Mus. Berlin.

16. *Coelioxys planidens* n. sp. ♂.

♂. Nigra, capite thoraceque griseo-hirtis, abdominis segmentis apice albo-squamosis, segmento 5. utrinque gibboso, 6. sexdentata. dentibus analibus quartis latissimis truncatis.

♂. Schwarz, Kopf und Thorax gelbgréis behaart, Abdomen mit weissen Schuppenbinden auf den Segmenten, die vor dem Endrande der Segmente liegen und seitlich dreieckig verbreitert sind, Segment 5 jederseits mit stumpfem Höcker, 6 sechszählig, 2 Basaldorne schmal, die 4 Enddorne breit, plattgedrückt und stumpf, die unteren länger als die oberen. Ventralsegmente mit breiten, weissen Filzbinden. Tarsen braun. Flügel hyalin, mit braunem Rande. L. 11 mm.

3 ♂ vom Nyassa See (Langenburg, von FÜLLEBORN im September—Oktober gesammelt, ♂ von Capland (KREBS) und D. O.-Africa (STUHLMANN) im Mus. Berlin. ♂ von Delagoa Bai (JUNOD).

17. *Coelioxys nasuta* n. sp. ♂ ♀.

♀. Nigra, albo-hirta et squamosa, facie evidenter convexa, clypeo carinato, fere nasuto; segmento anali ut *C. elongata*; pedibus fuliginosis, albo-squamosis; alis hyalinis, apice fuscis.

♂ — facie convexa, clypeo et clypeo frontali carinatis, segmento 6. sexspinoso.

♀. Schwarz, weiss behaart und beschuppt, von allen Arten durch das stark vorgewölbte Gesicht samt Clypeus unterschieden; Clypeus scharf gekielt; Mesonotum stellenweise beschuppt; Segment 1—5 mit weissen einreihigen Schuppenbinden am Rande, die seitlich durch weisse Filzhaare verbreitert erscheinen, Analsegment gleichmässig zugespitzt, wie bei *C. elongata*, obere Platte gekielt, aber die untere ohne die seitliche Einschnürung. Beine rotbraun, weiss beschuppt. Flügel hyalin, mit brauner Endhälfte, Adern und Tegulae fast schwarz. — L. 14—15½ mm.

♂ wie ♀, aber Gesicht weniger stark vorgewölbt und Stirnschildchen wie Clypeus stark gekielt; Mesonotum sehr grob punktiert, stellenweise längsrunzlig, Scutellum mit fast aufgebogenem Endrand, Segment 6 sechsdornig, die oberen Dorne in der Mitte kürzer und stumpf, die 4 übrigen länger, dünn und spitz. Beine schwarzbraun. — L. 12—14 mm.

♀ von Shilouvane (N.-Transvaal) im Januar durch JUNOD gesammelt, ♂ von Kigonsera unweit des Nyassa See. Im Mus. Berlin 4 ♀ ♂ vom Nyassa See (im April und September von FÜLLEBORN bei Langenburg beobachtet; Capland (KREBS).

### 18. *Coelioxys setosa* n. sp.

♀. Nigra, ut *C. nasuta*, sed facie plana, clypeo latissimo truncatoque, segmento anali utrinque medio constricto et dentato; pedibus nigris.

♀. Schwarz, weisslich behaart und beschuppt, wie *C. nasuta*, aber Gesicht flach, Clypeus ohne Kiel, letzterer sehr breit, gerade abgestutzt und auf der vorderen Hälfte gelbbraun behaart. Unteres Analsegment mitten eingeschnürt, jederseits gezahnt und lang gelbbraun beborstet. Beine schwarz. — L. 15—17 mm.

♀ von D. O.-Africa (Usambara, bei Ukami im Juni).

### 19. *Coelioxys furcata* n. sp. ♂ ♀.

♀. Nigra, ut *C. setosa*, sed fronte carinato, carina furcata, ocello inferiore, circumflexo; segmento 6. opaco et tricarinato.

♂ ut femina, segmento 6. tantum quadridentato.

♀. Schwarz, wie *C. setosa*, aber Clypeus flach mit aufgebogenem, braun behaartem Endteil, Stirn mit gefurchtem Kiel, der sich nach oben gabelt und das untere Ocell umfasst. Mesonotum fein runzlig punktiert, vorne mit einzelnen grossen Punkten, Scutellum gerandet. Segment 1—5 mit haarförmigen Schuppenbinden, die seitlich durch weissfilzige Behaarung stark verbreitert erscheinen, ausserdem Segment 1. jederseits ganz befilzt, 2—4 jederseits auf dem Scheitel mit Filzbinde, Segment 6 oben matt, mit 3 Kielen bewehrt, und mit ziem-

lich stumpfem Ende. Beine schwarz. Flügel hyalin, mit brauner, violettschimmernder Endhälfte. L. 14—18 mm.

♂ wie ♀, Segment 6 aber 4-dornig, die Seitenzähne an der Basis fehlen, einzige derart ausgezeichnete Art. — L. 12—14 mm.

♂ ♀ von Kigonsera (Nyassa See). Im Mus. Berlin ♀ von Chinchoxo (FALKENSTEIN), ♂ von Nyassa See (Langenburg) im März und Oktober, FÜLLEBORN, ♂ von Sansibar (HILDEBRANDT). Im Mus. Stockholm 1 ♀, vom Cöngo, 1 ♀ mit roten Beinen!

## 20. *Coelioxys glabra* n. sp. ♀.

♀. Nigra, albo-hirta, ut *C. elongata*, sed mandibulis pedibusque rufis; segmentis 1.—5. cum fasciis squamosis.

♀. Schwarz, weisslich behaart, Segment 1—5 mit einreihigen, weissen Schuppenbinden, Gesicht flach, Clypeus abgestutzt, Mandibel rot; Segment 6 wie bei *C. elongata* gebildet, obere Platte stark gekielt. Beine rot, weiss behaart und beschuppt. Flügel gelblich getrübt. — L. 11 mm.

♀ von Shilouvane (N.-Transvaal), im Oktober von Missionar JUNOD beobachtet.

## 21. *Coelioxys auriceps* n. sp. ♂.

♂. Nigra, flavido-hirta, facie aureo-pilosa, thorace supra grosse punctato, segmentis 1.—5. cum fasciis squamosis, 6. sexspinoso; alis apice fuscis, violaceo-micantibus.

♂. Schwarz, gelblich behaart, Gesicht lang goldgelb behaart; Thorax oben mit einzelnen, grossen, aber flachen Punkten; Segment 1—5 mit weisslichen Schuppenbinden, Schuppen fast haarförmig; Binden in der Mitte bei allen Exemplaren unterbrochen (ob nur abgerieben?), Segment 5 kaum noch gezähnt, 6 sechsdornig, obere beide Dorne kurz und stumpf, die seitlichen Basaldorne lang und dünn. Flügel mit schwarzbrauner Endhälfte, violett schimmernd. — L. 8—10 mm.,

♂ vom Nyassa See bei Langenburg im August und September von FÜLLEBORN beobachtet, Mus. Berlin.

Vielleicht = *C. aurifrons* und als ♂ zu *C. glabra*?

22. *Coelioxys aurifrons* Sm.

♂ von Sierra Leone von F. SMITH beschrieben! Fälschlich notiert er aber ♀! — Ebenso Dalla Torre im Catal. Hymenopt. v. 10, p. 482.

SMITH sagt vom Segment 6 folgendes:

»The apical segment is armed on each side with an acute spine and with 4 at the apex all acute, the 2 lower spines being longer than the upper ones.»

Von der vorigen Art *C. auriceps* also vor allem durch die 4 spitzen Enddorne verschieden!

23. *Coelioxys africana* n. sp. ♂.

♂. Nigra, capite thoraceque albido-hirtis, segmentis 1.—5. cum fasciis squamosis, 2.—5. utrinque dentatis, 6. prolongato, 8-spinoso; segmentis ventralibus fimbriatis et disco-albido tomentosus.

♂. Schwarz, Kopf und Thorax weisslich behaart. Clypeus schwach gekielt, Segment 1—5 mit einreihiger Schuppenbinde, die seitlich durch filzige Behaarung verbreitert sind, Segment 2—5 seitlich dornartig vorspringend, 6. sehr lang vorgestreckt, 8-dornig, Dorne stark konvergierend, die oberen 4 am kürzesten, von diesen die beiden mittleren kurz und dick, die Basalzähne (seitlich) lang und dünn, weit vorstehend; Ventralsegmente wohl am Endrande fransenartig lang beschuppt, aber auch auf der Scheibe mit breiter Filzbinde. Beine schwarzbraun, Flügel gebräunt. — L. 13—14 mm.

♂ von Capland im Mus. Berlin; ♂ von Zeerust (Transvaal).

Vielleicht das ♂ zu *incarinata*?

24. *Coelioxys sexspinosa* n. sp. ♂.

♂. Nigra, ut *C. afra*, sed segmento 6. sexspinoso.

♂. Schwarz, der *C. afra* sehr ähnlich, aber Segment 6 nur mit 6 Dornen, die Basaldornen an den Seiten kurz, aber

spitz, die 4 Enddorne breit, stumpf und ganz plattgedrückt; Ventralsegmente mit breiten, weissen Filzbinden. Beine schwarzbraun. Flügel hyalin, mit getrübbtem Rande. — L.  $9\frac{1}{2}$  mm.

♂ von Natal durch STAUDINGER erhalten.

## Index.

	Seite		Seite
Coelioxys . . . . .	1	incarinata FRIESE . . . . .	11
aberrans MOR. = decipiens . . . . .	7	junodi FRIESE . . . . .	8
afra LEP. . . . .	8	lanuginea VACH. = decipiens . . . . .	7
africana FRIESE . . . . .	15	loricula Sm. . . . .	3
argentipes SM. . . . .	3	luteipes FRIESE . . . . .	11
auriceps FRIESE . . . . .	14	nasuta FRIESE . . . . .	12
aurifrons SM. . . . .	15	nigripes VACH. . . . .	3
bouyssoni VACH. . . . .	3	penetratrix SM. . . . .	10
caeruleipennis FRIESE . . . . .	11	planidens FRIESE . . . . .	12
caffra FRIESE . . . . .	9	pruinosa SM. = afra . . . . .	8
capensis SM. . . . .	3	pusilla GERST. = afra . . . . .	8
carinata SM. . . . .	3	rufipes FRIESE = decipiens var. . . . .	7
convergens FRIESE . . . . .	10	scioënsis GRIB. . . . .	7
coturnix PEREZ . . . . .	9	setosa FRIESE . . . . .	13
decipiens SPIN. . . . .	7	sexspinosa FRIESE . . . . .	15
difformis FRIESE . . . . .	9	simplex FRIESE . . . . .	10
erytropus FRIESE . . . . .	7	subdentata SM. . . . .	3
foveolata SM. . . . .	3	torrida SM. . . . .	8
furcata FRIESE . . . . .	13	verticalis SM. = decipiens . . . . .	7
glabra FRIESE . . . . .	14		

Tryckt den 19 oktober 1904.

Stockholm 1904. Kungl. Boktryckeriet.